



**RESUMEN de la MEMORIA de la
UNIDAD REGIONAL DE MEDICINA DEPORTIVA
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS.
2012**

INDICE

+ Introducción

+ Recursos Humanos

+ Resumen 2012

+ Prestaciones Médicas

- **Prestaciones médicas por especialidad**
- **Prestaciones médicas por deportes**

+ Docencia e Investigación

- **Publicaciones en revistas científicas**
- **Revista “Deporte, Salud y Entrenamiento”**
- **Premios Científicos**
- **Libros y Capítulos de libros**
- **Cursos, Conferencias y Ponencias**
- **Comunicaciones en Congresos Internacionales**

+ Reunión 2012 del “Grupo de Trabajo Avilés”



UNIDAD REGIONAL DE MEDICINA DEPORTIVA DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS.

Junto a la función como Servicio de Medicina Deportiva, el Departamento de Medicina Deportiva de la FDM, se ha constituido desde el año 2001 mediante un Convenio suscrito con el Gobierno del Principado de Asturias, a través de la Dirección General de Deportes, como Unidad Regional de Medicina Deportiva. (URMD)

El total de **Deportistas** a los que se les prestó asistencia y seguimiento médico deportivo (previa solicitud a la Dirección General de Deportes y aprobación de dicha solicitud), en 2012, fueron **131**.

Las **prestaciones médicas** a dichos deportistas durante 2012 fueron: **1206**.

RECURSOS HUMANOS

El personal que durante el ejercicio 2012, ha conformado el Unidad Regional de Medicina Deportiva del Principado de Asturias, en el Departamento de Medicina Deportiva de la Fundación Deportiva Municipal de Avilés, es el siguiente:

Médicos:

Dr. Nicolás Terrados Cepeda (Director Responsable).

Dr. Javier Pérez-Landaluce López.

Dra. María Ramos Bueno.

Enfermera / Fisioterapeuta:

(mediante asistencia técnica)

Dña. Belén Fernández Alonso.

Auxiliar Administrativo:

D. Eleuterio Rodrigo Juan.

Becarios de Nutrición (por el convenio con la Universidad CEU San Pablo de Madrid)

Dña Clara Braña Alonso

Dña Elena Bustillo Mateo

RESUMEN-2012

PRESTACIONES MÉDICAS

El total de **Deportistas** a los que se les prestó asistencia y seguimiento médico deportivo (previa solicitud a la Dirección General de Deportes y aprobación de dicha solicitud), durante 2012 fue de **131**.

Las **prestaciones médicas** a dichos deportistas durante el año **2012** fueron **1206**.

DOCENCIA e INVESTIGACIÓN

-Se realizaron **4** publicaciones científicas, **2** capítulos de libros, **3** ponencias en congresos científicos y **7** conferencias en Cursos o Jornadas. Y se obtuvieron **2** premios de investigación.

-Se editó en nº11 de la revista "*Deporte, Salud y Entrenamiento*"

Otros aspectos a destacar:

-La concesión del 3er premio , en la convocatoria del PREMIO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN MEDICINA DEPORTIVA. Entregado por el Rector de la Universidad de Oviedo el 30 de Marzo de 2012.

Al trabajo titulado: "Variaciones de la testosterona y el cortisol en jugadores de elite de baloncesto y su relación con el volumen de entrenamiento y el tiempo de juego", cuyos autores fueron. Xavier Schelling, del Club Assignia Manresa , Julio Calleja González , de la Universidad del País Vasco y Nicolás Terrados, de la Unidad Regional de Medicina Deportiva del Principado de Asturias-Fundación Deportiva Municipal de Avilés.

El estudio se realizó con jugadores profesionales de liga ACB de baloncesto, durante una temporada deportiva completa, valorándose las cargas físicas de entrenamiento y competición y su impacto en la fisiología y la salud del jugador. Esta repercusión en la fisiología y la salud, se valoró principalmente mediante analíticas sanguíneas mensuales.

Hay que destacar los poquísimos estudios existentes en baloncesto profesional en todo el mundo, a pesar de ser una actividad deportiva muy exigente, y que puede afecta , como otros deportes profesionales, a la salud del deportista.

Lo más llamativo de los resultados es que a lo largo de la temporada deportiva, cuando se van acumulando las cargas de trabajo físico del entrenamiento y la competición, se observan alteraciones en sistema hormonal de los jugadores, que si no se previene y controlan, podrían afectar a su salud (y a su rendimiento). También hay que destacar que, a pesar de que el ejercicio físico es muy beneficioso para la salud (como muestran ininidad de estudios científicos), cuando este se realizan a intensidades muy altas durante, mucho tiempo, puede afectar negativamente a la salud del deportista, si no te tiene conocimiento de ello para prevenirlo.

-La presencia en nuestro centro de **2 Becarios de Nutrición** (por el convenio con la Universidad CEU San Pablo de Madrid); Dña Clara Braña Alonso y Dña Elena Bustillo Mateo, que realizaron labores de asesoramiento nutricional al CTD de Trasona, así como una investigación sobre el estado nutricional de un grupo de niñas de natación Sincronizada.

- La **REUNIÓN ANUAL DEL GRUPO de TRABAJO “AVILÉS”. 2012**, Los días 10 y 11 de mayo de 2012, en Menorca, tuvo lugar la Reunión anual del Grupo de Trabajo “Avilés”, dentro de las V Jornadas “Deporte y Salud” 2012. Organizada por el Consejo Superior de Deportes y el Departamento de Cooperación, Deportes y Vivienda del Consejo Insular de Menorca. A estas jornadas asistieron directores médicos de los centros nacionales y regionales de Medicina Deportiva y los directores médicos de los Centros de Alto Rendimiento, así como representantes de la Medicina Deportiva de comunidades autónomas y entidades locales.

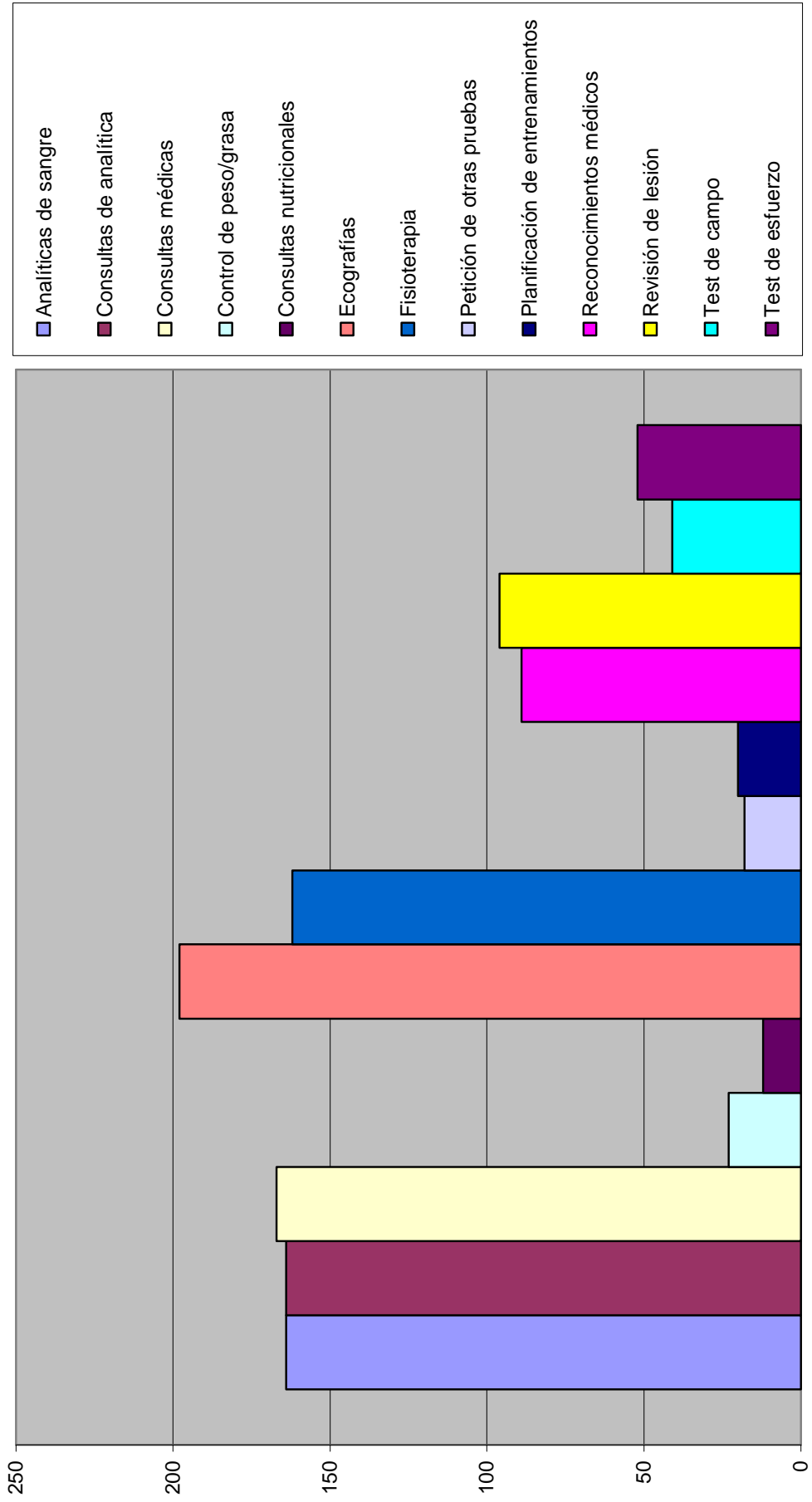
Prestaciones médicas por especialidad, 2012

TOTAL: 1206

**ATENCIÓNES MÉDICAS POR ESPECIALIDAD
(2012)**

Analíticas de sangre	164
Consultas de analítica	164
Consultas médicas	167
Control de peso/grasa	23
Consultas nutricionales	12
Ecografías	198
Fisioterapia	162
Petición de otras pruebas	18
Planificación de entrenamientos	20
Reconocimientos médicos	89
Revisión de lesión	96
Test de campo	41
Test de esfuerzo	52

**GRÁFICO POR ATENCIÓN MÉDICA
2012**



Prestaciones médicas por modalidad deportiva, 2012

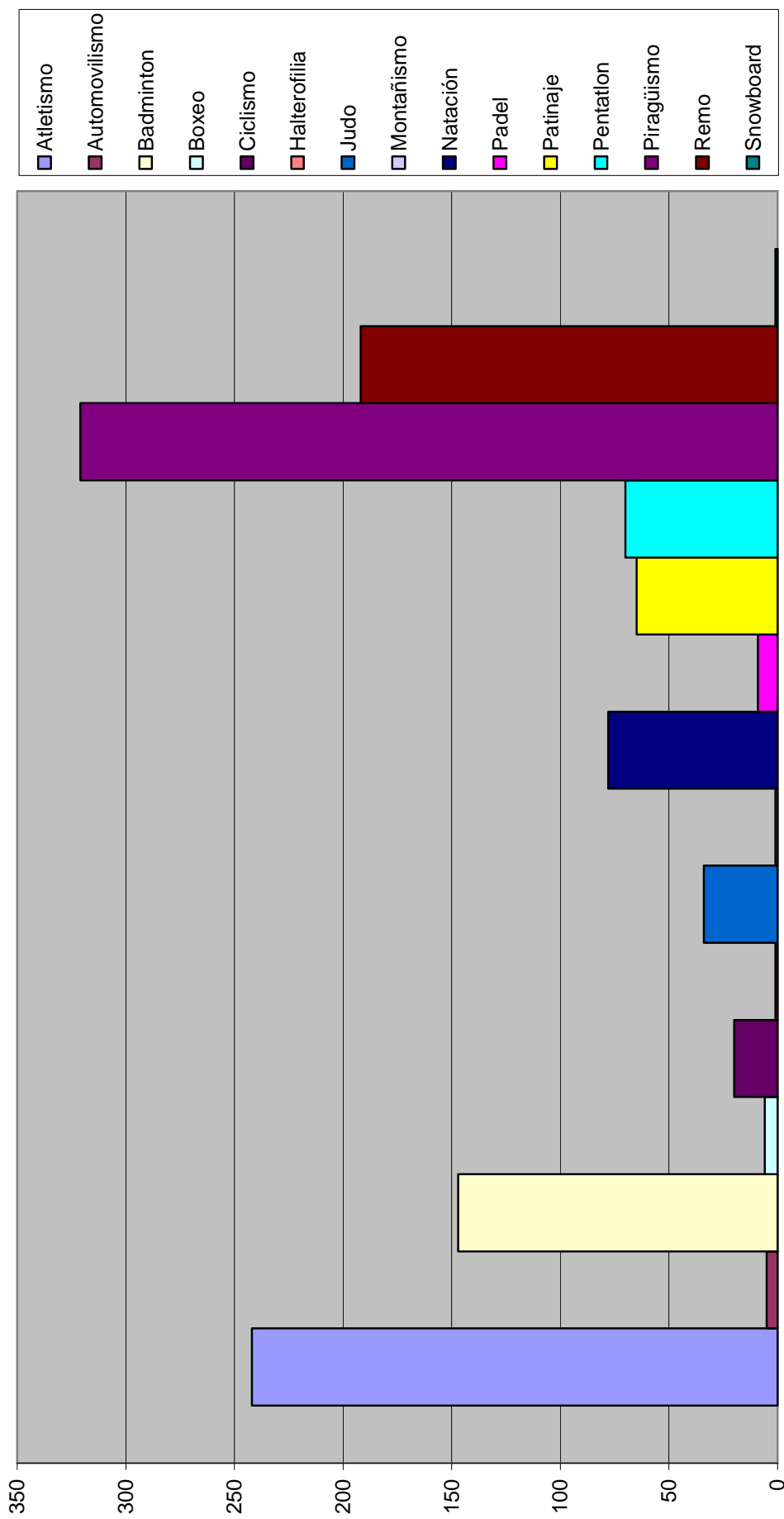
TOTAL: 1206

**ATENCIÓNES MÉDICAS POR MODALIDAD DEPORTIVA
(2012)**



Atletismo	242
Automovilismo	5
Badminton	147
Boxeo	6
Ciclismo	20
Halterofilia	1
Judo	34
Montañismo	1
Natación	78
Padel	9
Patinaje	65
Pentatlón	70
Piragüismo	335
Remo	192
Snowboard	1

ATENCIÓNES MÉDICAS POR MODALIDAD DEPORTIVA 2012



DOCENCIA e INVESTIGACIÓN

• Publicaciones en revistas científicas

Fernández-Río, J., Terrados, N. & Suman, O.

Long-term effects of whole-body vibration training in high-level female basketball players.

The Journal of Sports Medicine & Physical Fitness, 52(1): 18-26. 2012

Nuñez P, Diaz E, Terrados N, Diaz B.

Urine citrate and 6-sulfatoximelatonin excretion during a training season in top kayakers.

European Journal of Applied Physiology. 2012

Dec;112(12):4045-4052

Gaizka Mejuto, Julio Calleja-González, Jose Lekue, Xabier Leibar, Ramón Garate, Jose Emparanza, Maialen Beldarrain, Julen Erauzkin, y Nicolás Terrados

Physiological and Kinanthropometrical Parameters of an Elite Climber. Single case study.

Arch Budo 2012; 8(3):OA159-166

Javier Fernández-Río; Nicolás Terrados y Antonio Méndez Giménez.

Entrenamiento vibratorio aplicado en deportistas: hechos y posibilidades. Vibration training applied to athletes. Facts and possibilities.

Revista Española de Educación Física y Deportes

Nº 399, Año LXIV, (nº 25, V época), 117-141. 2012

Revista *DSE* (Deporte, Salud y Entrenamiento)

DSE

DEPORTE, SALUD Y ENTRENAMIENTO

Nº 11 • DICIEMBRE 2012

EMERGENCIA EN BALONCESTO: CARGA EXTERNA E INTERNA

DEMANDA FÍSICA DEL BADMINTON EN CATEGORÍA JUNIOR

BASES COMUNES PARA LA RECUPERACIÓN DEL JUGADOR EN DEPORTES DE EQUIPO

REFLEXIONES DESPUÉS DE LOS JUEGOS OLÍMPICOS DE LONDRES

COMITÉ OLÍMPICO ESPAÑOL
CONSEJO REGULADOR DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEL DEPORTE

FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE BADMINTON
Por el Desarrollo de la Práctica

UNIÓN REAL DE FÚTBOL ESPAÑOL
Asociación Española de Fútbol

Revista DSE (Deporte, Salud y Entrenamiento),
nº 11. Diciembre 2012.

ÍNDICE

- Editorial. *Conclusiones de la Reunión 2012 del Grupo “Avilés”.***

- Exigencia en Baloncesto: Carga Externa e Interna.
Autor: *Xavi Xchelling i del Alcázar***

- Demanda Física del Badminton en Categoría Junior.
Autor: *Francisco Félix Álvarez Dacal***

- Bases Comunes para la Recuperación del Jugador en Deportes de Equipo.
Autores: *Nicolás Terrados Cepeda y Julio Calleja-González.***

- Reflexiones después de los Juegos Olímpicos de Londres.
Autores: *Nicolás Terrados Cepeda, Julio Calleja-González y Xabier Leibar Mendarte.***

Premios científicos

- 3^{er} premio, en la convocatoria del PREMIO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN MEDICINA DEPORTIVA. Entregado por el Rector de la Universidad de Oviedo el 30 de Marzo de 2012.

El trabajo premiado fue: *“Variaciones de la testosterona y el cortisol en jugadores de elite de baloncesto y su relación con el volumen de entrenamiento y el tiempo de juego”*.

Autores: Xavier Schelling (Club Assignia Manresa), Julio Calleja González (Universidad del País Vasco) y Nicolás Terrados (Unidad Regional de Medicina Deportiva del Principado de Asturias-Fundación Deportiva Municipal de Avilés).

- PREMIO RAIMUNDO SAPORTA 2012, a la mejor comunicación científica en el XXIII CONGRESO NACIONAL DE MÉDICOS DEL BALONCESTO. BILBAO, JUNIO de 2012.

Para el Trabajo titulado: *“Testosterona y Cortisol, en Función del Puesto, en Baloncesto de Élite”*.

Autores: X. SHELLING, J. CALLEJA-GONZALEZ y N. TERRADOS.

Libros y capítulos de libros

JULIO CALLEJA-GONZÁLEZ, ANNE DELETRAT, S.M. OSTOJIC, IGOR JUKIC, NICOLÁS TERRADOS. "SPECIFIC RECOVERY FOR SPECIFIC TRAINING. *Application in Different Modalities*". En: **"BOOK OF ABSTRACTS. 10th INTERNATIONAL CONVENTION IN CONDITIONAL AND SPORT TRAINING"**, pág. 53-55.
ZAGREB-CROATIA, 2012
ISSN:1847-3792

Terrados N, Iglesias-Gutiérrez E. "*New cardiovascular risk factors and physical activity*" en "**Cardiovascular Risk Factors / Book 1**".
Editor: Gasparyan AY
Editorial: Intech, Páginas: 433-448. 2012
ISBN: 978-953-308-77-2

CURSOS, CONFERENCIAS Y PONENCIAS

II CONGRESO INTERNACIONAL “DE LA CIENCIA A LA PISTA”

Organizado por la European Physical Conditioning Association y la Universidad del País Vasco..

San Sebastián 14-16 de Junio 2012.

Conferencia Plenaria:

“¿Que aporta la ciencia la baloncesto?”

Nicolás Terrados Cepeda

Participación en el Módulo docente: “Ejercicio físico en Atención Primaria”.

Avilés, 7 de Junio 2012

Organizado por la Gerencia de Atención Primaria Area 3 (Avilés).

Charla: “LA IMPORTANCIA DEL EJERCICIO FÍSICO EN LA PREVENCIÓN DE PATOLOGÍAS”.

Dr. Nicolás Terrados Cepeda

Jornadas de la Asociación Española de Médicos del Baloncesto

Organizadas por la Liga ACB y la AEMB

Bilbao 21-23 de Junio 2012.

“El papel de la nutrición en la recuperación de la lesiones en baloncesto”

Nicolás Terrados Cepeda

Curso “EVALUACIÓN FISIOLÓGICA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE”

Organizado por la Universidad Pontificia de Salamanca

4-8 de mayo, 2012. Salamanca

“Evaluación fisiológica a través del ácido láctico”

Nicolás Terrados Cepeda

II JORNADAS de PREPARACIÓN FÍSICA y PSICOLOGÍA DEPORTIVA.

Organizadas por el Ayuntamiento de Pravia

31 de Marzo de 2012, Pravia Asturias

“salud y rendimiento del deportista de elite”

Nicolás Terrados Cepeda

Charlas Formativas y Terapéuticas de la Unidad Terapéutica y Educativa (UTE) del Centro Penitenciario de Villabona (Asturias)

Villabona, 21 de Marzo de 2012.

“Posibilidades de ejercicio para la salud”

Nicolás Terrados Cepeda

Proyecto “CONTAGIA MOVIMIENTO, COMPARTE SALUD” del Ayuntamiento de Castrillón, Asturias

Piedras Blancas, 13 de Abril de 2012.

“Beneficios del ejercicio físico para la salud”

Nicolás Terrados Cepeda

Reunión del Grupo de Trabajo Avilés.

Menorca 10 y 11 de Mayo de 2012.

Representante del Principado de Asturias: Nicolás Terrados Cepeda

COMUNICACIONES A CONGRESOS INTERNACIONALES

Schelling, X; Calleja-González, J; Terrados, N; J Mijanes, H. Benjamín.

“TESTOSTERONE AND CORTISOL WITH RELATION TO TRAINING VOLUME AND PLAYING TIME IN PROFESSIONAL SPANISH BASKETBALLERS”.

MEDICINE AND SCIENCE IN SPORT AND EXERCISE, S V 44: 59TH ANNUAL MEETING OF THE AMERICAN COLLEGE OF SPORT MEDICINE n°5, MAYO, 2012. POSTER INDICE IMPACTO JCR (2010): 3.5.

Calleja-González, J J Mijanes, H. Benjamín, N.Terrados.

“SEASONAL PROGRESIÓN IN FITNESS VARIABLES IN ELITE JUNIOR BASKETBALL PLAYERS”.

MEDICINE AND SCIENCE IN SPORT AND EXERCISE, S V 44: n°5, MAYO, 2012. POSTER. 59TH ANNUAL MEETING OF THE AMERICAN COLLEGE OF SPORT MEDICINE. POSTER. INDICE IMPACTO JCR (2010): 3.5.

Shelling, Calleja-Gonzalez, Terrados.

“TESTOSTERONA Y CORTISOL EN FUNCION DEL PUESTO EN BALONCESTO DE ELITE”.

XXIII CONGRESO NACIONAL DE MÉDICOS DEL BALONCESTO.
Bilbao, Junio de 2012, ORAL.

REUNIÓN ANUAL DEL GRUPO de TRABAJO “AVILÉS”. 2012

Los días 10 y 11 de mayo de 2012, en Menorca, tuvo lugar la Reunión anual del Grupo de Trabajo “Avilés”, dentro de las V Jornadas “Deporte y Salud” 2012. Organizada por el Consejo Superior de Deportes y el Departamento de Cooperación, Deportes y Vivienda del Consejo Insular de Menorca. A estas jornadas asistieron directores médicos de los centros nacionales y regionales de Medicina Deportiva y los directores médicos de los Centros de Alto Rendimiento, así como representantes de la Medicina Deportiva de comunidades autónomas y entidades locales.

RELACIÓN DE ASISTENTES:

- Subdirector General de Deporte y Salud del Consejo Superior de Deportes.
- Director del Centro de Medicina del Deporte del Consejo Superior de Deportes
- Jefe de Servicio de Investigación del Consejo Superior de Deportes.
- Responsable del Gabinete de Medicina Deportiva del Consell Insular de Menorca.
- Directora del Centro de Medicina del Deporte del gobierno de Aragón.
- Responsable de la Unidad Regional de Medicina Deportiva del Principado de Asturias.
- Director Médico del Centro de Tecnificación Deportiva del Gobierno Balear
- Director del Centro de Medicina del Deporte de la Unitat Esport i Salut de Catalunya
- Directora Gerente del Centro de Medicina deportiva de la Comunidad de Madrid
- Representante de Medicina Deportiva de la Comunidad Autónoma de Murcia
- Responsable Médico del Centro de Perfeccionamiento Técnico de la Dirección de Deportes del gobierno Vasco
- Responsable Médico de los Servicios de Apoyo al Deportista de Valencia.
- Responsable Médico del Centro de Alto Rendimiento para entrenamiento en Altura de Sierra Nevada (Granada)
- Responsable Médico del Centro Especializado de Alto Rendimiento de Ciclismo de Palma de Mallorca
- Responsable Médico del Centro de Alto Rendimiento de San Cugat del Vallés (Barcelona)
- Responsable Médico del Centro de Tecnificación Deportiva de Pontevedra.
- Directores Médicos del Servicio de Medicina del Deporte del Consell Insular de Mallorca (Baleares).

- Director Médico del Gabinete Médico Deportivo Municipal del Ayuntamiento de Miranda de Ebro (Burgos).
- Coordinador de Medicina Deportiva del Servicio de Medicina Deportiva del Ayuntamiento de Alcobendas (Madrid)
- Jefe del Servicio Médico del Patronato Municipal de Deportes de Fuenlabrada (Madrid)

El Grupo “Avilés” es un Grupo de Trabajo formado por los responsables de la Medicina del Deporte de cada una de las Comunidades Autónomas, de aquellas entidades locales que soliciten su admisión en el grupo y de los responsables de los servicios médicos de los Centros de Alto Rendimiento, Centros de Tecnificación Deportiva y de los Centros Especializados en Tecnificación Deportiva.

Sus objetivos son:

- Armonizar el trabajo técnico y profesional de los Centros de Medicina del Deporte que dependen de las entidades públicas.
- Buscar soluciones a problemas de funcionamiento comunes.
- Compartir y mejorar el conocimiento técnico y científico.
- Mejorar la formación de los profesionales que prestan servicio en esos Centros.
- Disponer de un foro de intercambio de ideas, inquietudes e iniciativas en el ámbito profesional.

De esta forma el Grupo presenta reflexiones técnicas consensuadas procedentes de la experiencia de profesionales que desempeñan su labor en diferentes ámbitos.

Los temas de discusión propuestos fueron:

1.- ÁMBITO CIENTÍFICO

- Crisis económica, gasto sanitario y estilos de vida. La responsabilidad individual y colectiva en el cuidado de la salud.
- El ejercicio físico en las políticas de salud pública en España.
- Turismo, deporte y salud.
- El programa “Moviments per Viure”, una iniciativa de ejercicio físico en los geriátricos de Menorca.
- La variabilidad de la frecuencia cardiaca.

2.- ÁMBITO DE COLABORACIÓN

- Nuevos proyectos y actualidad en medicina del deporte en España.
- Desarrollo de las medidas en Deporte y Salud del Plan A+D del CSD.
- Nueva Red de Investigación en Ciencias del Deporte (SPORTSCIGATE).
- Grupo de Dinámicas no Lineales en el Deporte (DINLIDER).
- Sistema de Reconocimientos Médico-Deportivos propuesto a la Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje.
- Avances del Proyecto de Tarjeta de Salud del Deportista.
- Crisis de Centros de Medicina del Deporte de entidades locales.

CONCLUSIONES

1. Se valora muy positivamente la consolidación del “Grupo Avilés”, como un grupo de trabajo constituido por profesionales de la Medicina del Deporte de diferentes organismos públicos nacionales, autonómicos y locales, con la vocación de llegar a ser un grupo de referencia y de intercambio de experiencias en el ámbito de la Salud y la Actividad Física cuyas conclusiones deben servir a los responsables públicos para poner en marcha las políticas más eficientes. Animamos a mantener y potenciar la estructura de trabajo del grupo Avilés, como red de distribución de conocimientos y de relación de los responsables de los centros de medicina deportiva de la administración pública del país.
2. La actual situación socioeconómica hace necesaria la creación de políticas destinadas al ahorro en gastos sanitarios.
3. Los beneficios de la actividad física para la salud de la población, son muy evidentes, tanto en la prevención como en el tratamiento de patologías muy frecuentes y su aplicación implica un ahorro en gastos sanitarios. Por ello se hace necesario que se impulsen políticas destinadas a la promoción de la actividad física en los distintos sectores de la población general. En algunas comunidades autónomas se está implantando el consejo y la prescripción de ejercicio físico para la salud, el Consejo Superior de Deportes debería continuar su impulso para que estas iniciativas acaben de extendiéndose a todo el Estado.
4. En el desarrollo de esas políticas es necesario considerar que el personal sanitario ha de ser quien aconseje sobre actividad física y/o prescriba ejercicio físico si se trata de la prevención y tratamiento de patologías.
5. La variabilidad de la frecuencia cardiaca se afianza como una herramienta no invasiva y de fácil manejo para el control del entrenamiento deportivo. Es necesario no obstante potenciar redes de investigación que faciliten el desarrollo

de esta herramienta en el ámbito de las dinámicas no lineales, mucho más acordes de la normal respuesta fisiológica del organismo. Así mismo consideramos de gran interés su aplicación en otras variables como la marcha, la tensión arterial o la ventilación.

6. Para prevenir patologías relacionadas con la práctica deportiva, es de suma importancia la obligatoriedad de la realización de reconocimientos médicos para la práctica del deporte. El Borrador de Reconocimiento medico deportivo propuesto a la Comisión de Control y Seguimiento de la Salud y el Dopaje constituye un punto de partida básico para la prevención y el cuidado de la salud del deportista.
7. Al Grupo le parecen muy positivas las iniciativas surgidas desde el Consejo Superior de Deportes para la creación de redes de investigación interdisciplinares y el intercambio de conocimiento científico en materia de Salud y Deporte.
8. Ante las noticias surgidas en prensa, el Grupo quiere mostrar su preocupación sobre la creación de una “Agencia Estatal Española de Protección de la Salud del Deportista” con competencias tanto en salud como en lucha contra el dopaje. Considera que ambos aspectos son incompatibles y su gestión conjunta dificultará el pleno desarrollo de cada uno de ellos. El mundo de la salud en el rendimiento deportivo es paralelo al del dopaje pero salvo muy reducidas excepciones no son coincidentes y solo el 2 % de los controles antidopaje produce resultados adversos. Parece recomendable mantener separados estos mundos desde el punto de vista organizativo, administrativo y económico.
9. El Grupo considera que el Consejo Superior de Deportes debería seguir siendo el garante de la tutela de la salud del deportista cuya dimensión va mucho más allá de la lucha contra el dopaje y debe estar centrada en políticas de prevención, asistencia médica y control del entrenamiento deportivo.
10. En la futura estructura de esa Agencia Estatal Española de Protección de la Salud del Deportista es indispensable separar las áreas de salud de las antidopaje. Se deberían generar estructuras aisladas con organigramas diferenciados y en consecuencia presupuestos, y planificaciones diferentes.



**Unidad Regional
de Medicina Deportiva**

GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

RESUMEN 2012